©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Zur Kenntnis von *Eilema albicosta* (ROGENHOFER 1894) (Lepidoptera, Arctiidae, Lithosiinae) von den Kanarischen Inseln

von

Lutz W. R. KOBES

Zusammenfassung: Der Lectotypus von *Eilema albicosta* (ROGENHOFER 1894), ein Exemplar von Hierro, Kanarische Inseln, wird designiert (im NHMW, Wien). Von Teneriffa wird die neue Unterart *Eilema albicosta* ***witti*** **ssp. nov.** beschrieben und abgebildet (Holotyp im NHMW, Wien).

On *Eilema albicosta* (ROGENHOFER 1894) (Lepidoptera, Arctiidae, Lithosiinae) from the Canary Islands

Abstract: *Eilema albicosta* (ROGENHOFER 1894) was originally based on 4 syntypes taken on the Canary Islands of La Palma, Hierro and Gran Canaria. Three of them were rediscovered by M. LÖDL, Vienna, and are located in the Natural History Museum of Vienna (NHMW). Due to apparent differences in the wing coloration as well as in the structures of the male and female genitalia, it can be concluded that the isolated island populations are distinct subspecies, at least as to the Hierro/La Palma/Gran Canaria-complex on one side and the population of Teneriffa on the other. A designation of the lectotype is given by M. LÖDL from NHMW, fixing the specimen from Hierro as lectotype of *Eilema albicosta* (ROGENHOFER 1894). *Eilema albicosta* ***witti*** **ssp. nov.** from Teneriffa is described as new to science; the holotype is deposited in NHMW, Vienna. The new subspecies is characterized by clearly blackish grey, shining forewings, brighter towards the apex; hindwings grey, not brownish. In the male genitalia, the compound "pseudocornutus" is conspicious (less prominent in the nominate subspecies); in the female genitalia, there is a corresponding pouche in the proximal part of the bursa copulatrix, and the signa are more prominent. The lecto-, the holotype, and the genitalia are figured.

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt/Main, N.F. **14** (3): 221–230, Dezember 1993; ISSN 0723-9912.

Eingang: 13. ii. 1993

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Einleitung

Eilema albicosta, ein kanarischer Endemismus, wurde 1894 von ROGENHOFER (in REBEL & ROGENHOFER 1894) als *Lithosia albicosta* nach Stücken von La Palma, Hierro und Gran Canaria beschrieben; weiterhin findet sich in der Arbeit der Hinweis, daß CABRERA die Art auch auf der Insel Teneriffa aufgefunden hätte. GOMEZ BUSTILLO (1979: 208) nennt die Art auch von Huelva, SW-Spanien. DE FREINA & WITT (1987: 88) erwähnen ebenfalls diesen Fund von Punta Umbria, Huelva, wobei sie anmerken, daß es sich bei diesem einzigen Fund um ein eingeschlepptes Exemplar handeln könnte. Sie geben auch an, daß die Insel La Palma der Typenfundort der Art sei, was aber aus der Urbeschreibung nicht hervorgeht. Auf das Fehlen einer Typenfestlegung machte mich Thomas WITT aufmerksam. Die Beschreibung der Art bei DE FREINA & WITT scheint auf Stücken von Teneriffa zu basieren, obwohl sich die Beschreibung auch auf Stücke anderer kanarischer Inseln bezieht.

ROGENHOFER gibt in der Urbeschreibung folgende Diagnose (im Abriß): „Die Vorderflügel schmal, mit vor der Spitze gebogenem Vorderrande, sind mehr oder weniger bräunlich bleigrau gefärbt und führen von der Wurzel bis zur Spitze eine gleich breite kreideweisse Vorderrandstrieme von " der Flügelbreite. Zuweilen sind auch die Rippen im Saumfelde, namentlich aber die Querader weiß beschuppt. Die Hinterflügel bräunlichgrau."

Diese Beschreibung stimmt ziemlich genau mit den vorliegenden Stükken von La Palma überein. In seiner Beschreibung erwähnt ROGENHOFER 4 männliche Syntypen, je eines von La Palma (Paso de la Lavanda, ca. 800 m) und Hierro (oberhalb Lapas, ca. 680 m) sowie zwei Stücke von Gran Canaria. YELA (briefl. Mitt.) äußerte die Vermutung, daß die verschiedenen Inselpopulationen der Kanaren nicht nur subspezifischen, sondern bereits spezifischen Rang erhalten sollten. Soweit kann hier aber noch nicht gegangen werden, da die hierzu notwendigen Untersuchungen den vorgegebenen Rahmen sprengen würden.

Drei der Syntypen befinden sich im Naturhistorischen Museum Wien, wie Dr. M. LÖDL freundlicherweise feststellte (Mitt. LÖDL vom 21. x. 1992): „Die Syntypenserie besteht aus 3 Stück, die eindeutig mit *TYPE* gekennzeichnet sind. 1 Stück stammt von La Palma, 1 von Gran Canaria und eines von Hierro." Er stellte von den Syntypen Fotos zur Verfügung, die hier als Abbildungen 1–3 reproduziert werden.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Um die Art eindeutig zu kennzeichnen, bedurfte es der Festlegung eines Lectotypus, womit auch gleichzeitig die entsprechende Insel als Locus typicus fixiert wurde. Das Stück aus Hierro (hier abgebildet als Abb. 1) wird hiermit als Lectotypus (Designation LÖDL) von *Lithosia albicosta* ROGENHOFER 1894 festgelegt, Designation. Die Originaletiketten sind in Abb. 1 zu sehen. Die beiden Paralectotypen sind in Abb. 2 und 3 zu sehen.

Der Lectotypus zeigt verdüstert braungraue Vfl mit cremegelblicher Costa und eine helle Verstärkung des Zellenaußenrandes. Hfl braungrau.

Zwei weitere Stücke von Hierro, leg. PINKER, ex NHMW, werden auf Abb. 4 und 5 vorgestellt. Die männlichen Genitalstrukturen (von einem Stück von Hierro) sind in Abb. 13 a/b wiedergegeben.

Im März 1992 konnte ich die Art auf der Insel Teneriffa selbst in mehreren Stücken erbeuten. Diese Tiere und ihre Nachkommen unterscheiden sich deutlich von denen von Hierro und La Palma. In meiner Sammlung befinden sich 3 Stücke von La Palma, Los Sauces, 1963, leg. PINKER, die mit den beiden Stücken, die bei DE FREINA & WITT (1987: Taf. 3, Fig. 17 & 18) von Agaete, Gran Canaria, leg. PINKER, abgebildet sind, praktisch identisch sind. Dr. LÖDL war so freundlich, Material aus dem NHMW von La Palma, das mit dem mir vorliegenden Material übereinstimmt, von Hierro (aus der PINKER-Sammlung) und von Teneriffa, leg. BURGERMEISTER, zum Vergleich zur Verfügung zu stellen. DE FREINA & WITT (1987) merken an, daß die Variabilität der Art sehr gering sei, was bei einem erweiterten Überblick über verschiedene Populationen einzelner Inseln nicht haltbar ist. Sie nennen auch als Fundort die Insel La Gomera, von wo mir bisher allerdings kein Material vorlag. Von El Medano, Teneriffa, Südwestküste, befinden sich in meiner Sammlung ebenfalls zwei Stücke, die gegenüber den zum selben Zeitpunkt von PINKER, Wien, erhaltenen Stücken von La Palma erheblich differieren, was mir aber seinerzeit wegen der geringen Zahl nicht aufgefallen war.

Von 3 Weibchen der Art, die an den Lampen des Hotels in Puerto de la Cruz im März 1992 erbeutet werden konnten, stammt eine Nachzucht, die mehr als 70 Nachkommen (mit erneuten Nachzuchten) ergab, wobei innerhalb des Freilandmateriales und der Nachzuchtstücke keinerlei morphologische Differenzen, abgesehen von der schwankenden Gesamtgröße, festgestellt werden konnten (vergleiche KOBES 1992).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Die bei GOMEZ BUSTILLO (1979) und bei DE FREINA & WITT (1987) zu findenden Abbildungen der männlichen Genitalstrukturen beruhen offensichtlich auf einem Präparat von EXPÓSITO HERMOSA (1976) und stimmen in sich überein. Woher das Referenzstück von EXPÓSITO HERMOSA stammt, ist nicht bekannt, es darf aber mit einigem Recht vermutet werden, daß es von Teneriffa stammte. Die Tiere von Teneriffa unterscheiden sich äußerlich stark von denen von Hierro und La Palma: Sie zeichnen sich durch einen bleigrauen Farbton der Hfl aus, die bei Tieren von Hierro (Lectotypus) und mehr noch bei jenen von La Palma verschiedene Brauntöne zeigen. Die apikale Weißzeichnung der Vfl ist verstärkt.

Von Tieren von Valverde, Hierro (leg. PINKER, im NHMW) und Los Sauces, La Palma (vom gleichen Fänger, im NHMW und in coll. KOBES) wie auch von Freilandstücken von Teneriffa (leg. et coll. KOBES) wurde eine Serie von männlichen und weiblichen Genitalpräparaten angefertigt (Abb. 13–21).

Die männlichen Teneriffa-Stücke (n = 3, GU KOBES 110892, 110992, 111092) sind in sich völlig identisch und zeigen in der Vesica eine große, kugelförmige Anhäufung von feinen Cornuti, aus welcher ein langer, storchenschnabelförmiger Cornutus herausragt, der sich bei genauerer Prüfung als eine tütenförmige Anordnung langer Cornuti erweist („Pseudocornutus"). Diese Tüte ist verformbar und zusammendrückbar und erscheint deshalb in unterschiedlicher Länge. Bei den überprüften Stücken ergab sich in Abhängigkeit von der Präparation immer dieselbe Länge dieses „Pseudocornutus". Diese Anordnung ist auch auf dem Präparat von EXPÓSITO HERMOSO zu erkennen. Die Struktur des Cornutus eines Stückes von La Palma zeigt dagegen neben einem wesentlich kleineren kugelförmigen Cornutihaufen einen kurzen, breiten Cornutus, der eher einem Spatzenschnabel ähnelt und deutlich von den Präparaten von Teneriffa verschieden ist, wobei die „Tüte" anscheinend zusammengeschoben wurde. Weitere Präparate von Stücken von La Palma konnten diesen besonderen Befund nicht in der Form bestätigen, sondern zeigen eine stark verkleinerte Basis und einen wesentlich kürzeren Cornutus, ebenfalls in der typischen Vogelkopfstruktur. Die verkleinerte Basis mit verfeinerter Mikrostruktur ist kennzeichnend für die Tiere von La Palma, während jene von Teneriffa viel längere „Cornutistrahlen" aufweisen, d. h. der Grundkomplex, aus dem der „Schnabel" erwächst, ist umfangreicher. Der Cornutus-Vesica-Komplex der Stücke von Hierro ist im ganzen schlanker, der „Schnabel" kürzer (Abb. 13 b). Dieser Befund erlaubt die Abtrennung der Teneriffa-Rasse als eigene Sub-

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

spezies und läßt die Frage offen, ob auf La Palma nicht ebenfalls eine eigene, von der nominotypischen Population von Hierro abweichende Subspezies beheimatet ist.

Ich halte die Unterschiede für so auffallend und konstant, daß ich mir erlaube, die Teneriffa-Population von *Eilema albicosta* (ROGENHOFER 1894) als *Eilema albicosta* ***witti*** **ssp. nov.** abzutrennen.

Eilema albicosta ***witti*** **ssp. nov.** Abbildungen 8–12, 15, 17, 20, 21

Holotypus ♂: „Canarias, Teneriffa, Puerto de la Cruz, ca. 280 m. 22.–29. iii. 1992, leg. Dr. KOBES". Abb. 8.

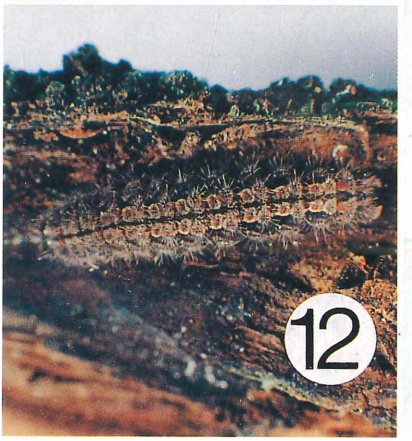
Paratypen:
2 ♂♂, 3 ♀♀, gleicher Fundort, gleiche Zeit. 72 ♂♂ und ♀♀, gleicher Fundort, aus Zuchten vom 30. vi. 1992 bis 31. xii. 1992 (KOBES cult.). 7 ♂♂, 4 ♀♀ aus gleicher Nachzucht (Sammlung Jürgen ROEPER, Hambergen); 1 ♂, Teneriffa-Süd, El Medano, 26.–30. xi. 1970, leg. PINKER.
In der Sammlung WITT, München, befinden sich folgende Paratypen von Teneriffa: Teneriffa, e. l. 6. ix. 1914, ex coll. F. DANIEL; 22 ♂♂, 14 ♀♀, Güimar, iii. 1961, leg. PINKER; 2 ♂♂, 3 ♂♂ 30. iii.–8. iv. 1965, leg. KLIMESCH; 1 ♂, 1 ♀ Güimar, 20./21. x. 1966; El Medano, iii. 1971, leg. PINKER; 3 ♂♂, 1 ♀, Orotava, leg. ZOUHAR; 13 ♂♂, 8 ♀♀, Las Mercedes, 1.–14. vii. 1977, leg. ACHENBACH. Aus den Aufsammlungen von BURGERMEISTER befinden sich im NHMW folgende Stücke, die bei der Beschreibung vorlagen: Puerto de la Cruz, 10. ix. 1982, 4. iv. 1983, 9. iv. 1983, 14. iv. 1983 sowie ein Stück leg. Heiss, Teneriffa, 26. xi.-1. xii. 1970.

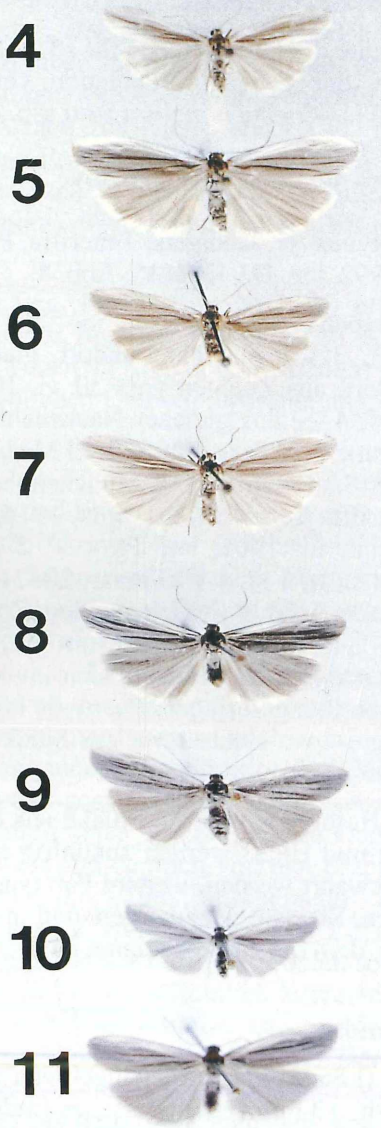
Der Holotypus und die Stücke aus der Aufsammlung von BURGERMEISTER und HEISS werden zukünftig am Naturhistorischen Museum Wien aufbewahrt werden, weitere Paratypen in den Sammlungen KOBES, Göttingen, ROEPER, Hambergen, und in der Sammlung Thomas WITT, München, dem die Art zugeeignet ist.

Diagnose

Fwl (Länge der Vorderflügel von der Basis bis zum Apex, forewing length) 13 mm (Holotypus); es finden sich aber erhebliche Schwankungen zwischen 10 und 15 mm. Gleiche durchschnittliche Größe wie die nominotypische Unterart, jedoch mit deutlich schwärzlich grauen, glänzenden Vorderflügeln mit verstärkter heller Färbung im Apexbereich.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at





©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Hinterflügel dunkelgrau und nicht bräunlich wie bei der nominotypischen Unterart.

Im männlichen Genital (Abbildungen 15 a–d und 17 a/b) findet sich im Aedoeagus neben einem kugelförmigen Haufen feiner Cornuti ein storchenschnabelförmiger, langer, in tütenartiger Struktur angelegter „Pseudocornutus", der bei der nominotypischen Unterart verkürzt und schlanker ist, wobei der umgebende kugelförmige Komplex wesentlich größer als bei der nominotypischen Unterart ausgebildet ist. Zum Vergleich wird das männliche Genital eines Stückes von der Insel Hierro (NHMW) abgebildet (Abb. 13 a/b).

Die Abbildungen 14, 16 und 19 zeigen die Strukturen von Männchen und Weibchen von La Palma zum Vergleich.

Bei den weiblichen Genitalien (Abb. 18–21) fallen die massiven Signa in der Bursa copulatrix des Stückes von Hierro (Abb. 18) auf. Weder bei den Stücken von La Palma noch bei denen von Teneriffa (Abb. 19–21) konnten diese Strukturen nachgewiesen werden. Im proximalen Bereich der Bursa copulatrix findet sich bei den Stücken von Teneriffa eine nasenartige Ausziehung (Pfeil), die den anderen Stücken fehlt; möglicherweise korrespondiert diese „Nase" mit dem vergrößerten „Pseudocornutus".

Farbtafel:

Abb. 1: *Eilema albicosta albicosta* ROGENHOFER, ♂, Lectotypus, Hierro. **Abb. 2:** *Eilema albicosta albicosta* ROGENHOFER, ♂, Paralectotypus, La Palma. **Abb. 3:** *Eilema albicosta albicosta* ROGENHOFER, ♂, Paralectotypus, Gran Canaria. (Nr. 1–3 aus der ursprünglichen Syntypenserie des NHMW, Foto M. LÖDL.) **Abb. 4:** *Eilema albicosta albicosta*, coll. PINKER, NHMW, ♂, Hierro, Valverde, 20. xi. 1963. **Abb. 5:** *Eilema albicosta albicosta*, coll. PINKER, NHMW, ♀, Hierro, Valverde, 16.–23. xi. 1970. **Abb. 6:** *Eilema albicosta albicosta*, coll. PINKER, NHMW, ♂, La Palma, Los Sauxes, x. 1963. **Abb. 7:** *Eilema albicosta albicosta*, coll. KOBES, leg. PINKER, ♀, La Palma, Los Sauces, xii. 1963. **Abb. 8:** *Eilema albicosta witti* ssp. nov., Holotypus ♂, Teneriffa, Puerto de la Cruz, 22.–29. iii. 1992, leg. KOBES, in NHMW, Wien. **Abb. 9:** *Eilema albicosta witti* ssp. nov., Paratypus ♀, Teneriffa, Puerto de la Cruz, 28. xii. 1992 e.o., KOBES cult. **Abb. 10:** *Eilema albicosta witti* ssp. nov., Paratypus ♂, Teneriffa, Puerto de la Cruz, 3. xi. 1992 e.o., KOBES cult. (Zwergform). **Abb. 11:** *Eilema albicosta witti* ssp. nov., Paratypus ♀, Teneriffa, Puerto de la Cruz, 26. x. 1992 e.o., KOBES cult. **Abb. 12:** Erwachsene Raupe von *Eilema albicosta witti* ssp. nov., Zucht KOBES.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

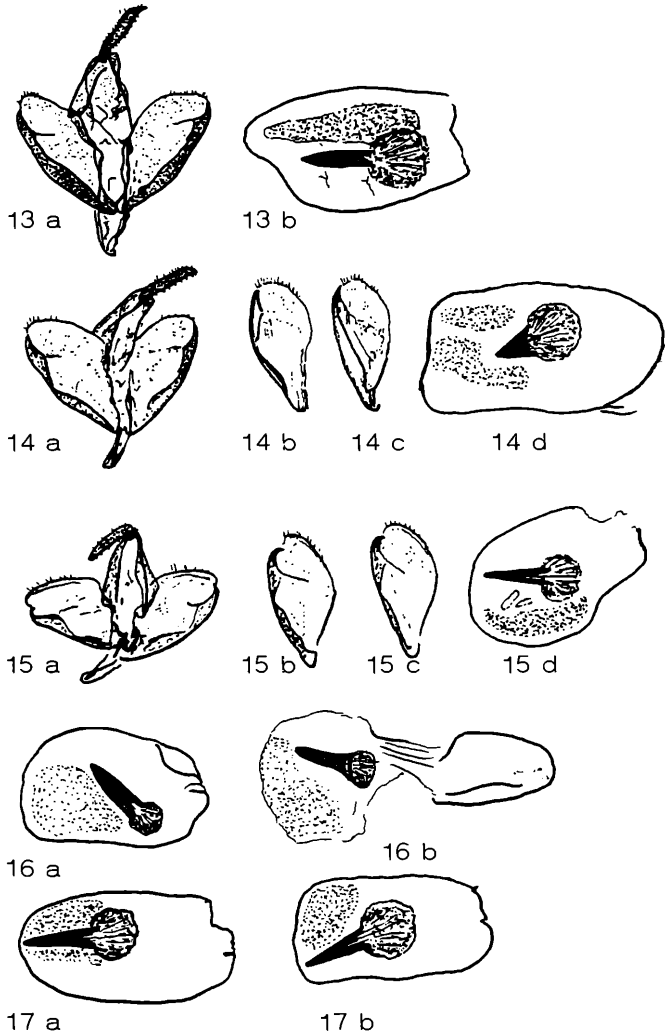
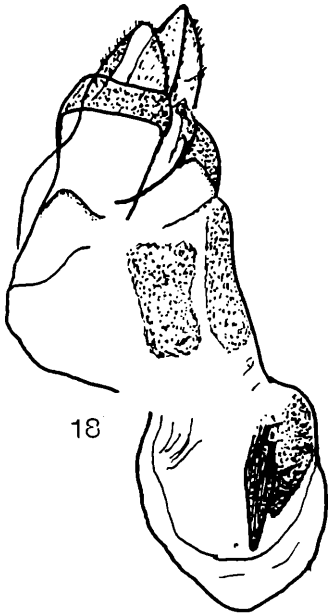


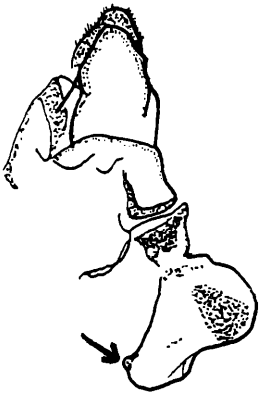
Abb. 13 a: ♂- Genital von *E. albicosta albicosta,* Hierro, Präparat (GU) Nr. 111492 KOBES. **Abb. 13 b:** Aedoeagus hiervon. **Abb. 14 a:** ♂-Genital von *E. albicosta albicosta,* La Palma, GU 111392 KOBES. **Abb. 14 b:** Valve hiervon. **Abb. 14 c:** Valve des Präparates GU 111692 KOBES. **Abb. 14 d:** Aedoeagus von Präparat GU 111392 KOBES. **Abb. 15 a:** ♂-Genital von *E. albicosta witti,* Teneriffa, GU 110992 KOBES. **Abb. 15 b:** Valve hiervon. **Abb. 15 c:** Valve von GU 111092 KOBES. **Abb. 15 d:** Aedoeagus von GU 111092 KOBES. **Abb. 16 a:** Aedoeagus von *E. albicosta albicosta,* La Palma, GU 111592 KOBES. **Abb. 16 b:** Aedoeagus von GU 111692 KOBES. **Abb. 17 a:** Aedoeagus von *E. albicosta witti,* Teneriffa, GU 110992 KOBES. **Abb. 17 b:** Aedoeagus von *E. albicosta witti,* Teneriffa, GU 110892 KOBES.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



18

19



20

21

Abb. 18: ♀-Genital von *E. albicosta albicosta,* Hierro, GU 111992 KOBES. **Abb. 19:** ♀-Genital von *E. albicosta albicosta,* La Palma, GU 112092 KOBES. **Abb. 20:** ♀-Genital von *E. albicosta witti,* Teneriffa, GU 111792 KOBES. **Abb. 21:** ♀-Genital von *E. albicosta witti,* Teneriffa, GU 111892 KOBES.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Der Verlauf der Zucht von *Eilema albicosta witti* ssp. nov. wurde bereits publiziert (KOBES 1992). Die Möglichkeit zur farbigen Darstellung wird zusätzlich genutzt, um eine erwachsene Raupe von *Eilema albicosta witti* vorzustellen (Abb. 12). Körperlänge (ausgewachsen) ca. 12 mm. Kopf schwarz, glänzend. Ein schmaler, schwarzer dorsaler Längsstrich. Segmente seitlich mit Warzen und schwarzen Borsten, seitlich längs des dorsalen schwarzen Striches auf jedem Segment kopfwärts je eine rotbraune Erhebung und dahinter je eine bulböse Auftreibung („Warze"), letztere stark beborstet. Nachschieber hellbraun mit einem schwarzen Haarfeld dazwischen.

Literatur

EXPÓSITO HERMOSA, A. (1976): Andropigios de las especies ibéricas del género *Eilema* (HBN. 1822) (Arctiidae). – SHILAP, Revta. Hisp. Lus. Amer. Lepidopt., **4** (16): 309–312.

FREINA, J. J. DE, & WITT, T. J. (1987): Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera). – München (Ed. Forschg. & Wissensch.), 520 S., 46 Taf., 330 Kart.

GOMEZ BUSTILLO, M. R. (1979): Mariposas de la Peninsula Iberica IV, Heteroceros II. – Madrid (Serv. Minist. Agric.), 280 S.

KOBES, L. (1992): Ein Beitrag zur Kenntnis der Heteroceren-Fauna von Teneriffa. Reisebericht und Fundliste eines Aufenthaltes im März 1992 (mit einem Beitrag von W. WOLF). – Galathea, Nürnberg, **8** (4): 123–130.

PINKER, R., & BACALLADO, J. J. (1974 [1975 a]): Catálogo de los macrolepidópteros nocturnos (Lep. Heterocera) del Archipiélago Canario. – Vierea **4** (1–2): 1–8.

———, & ——— (1975 b): Nuevas aportaciones a la fauna lepidopterológica (Lep. Heterocera) de las Islas Canarias. – Vierea **5** (1–2): 120–126.

REBEL, H. (1896): Dritter Beitrag zur Lepidopterenfauna der Canaren. – Ann. k. k. Hofmus., Wien, **11:** 102–148.

——— (1906): Fünfter Beitrag zur Lepidopterenfauna der Kanaren. – Ann. k. k. Hofmus., Wien, **21:** 22–44.

———, & ROGENHOFER, A. R. (1894): Zur Lepidopterenfauna der Canaren. – Ann. k. k. Hofmus., Wien, **9:** 45.

SEITZ, A. (1910): Arctiidae, in SEITZ, A. (Hrsg.), Die Großschmetterlinge der Erde, Band **2:** 69. – Stuttgart (Kernen).

Anschrift des Verfassers:

Univ.-Prof. Dr. Lutz W. R. KOBES, Kreuzburger Straße 6,
D-37085 Göttingen